

En India:

Una rica cosecha de... pescado

Joseph J. Hulse



Aumentar la producción de pescado en India rural significa mejorar la dieta de su población, en especial la infantil.

AGRICULTORES, aldeanos, estudiantes, e incluso miembros de un club juvenil en la India rural - todos participan en la recolección de una rica cosecha de pescado.

La cría de peces, o acuicultura como se conoce científicamente, ha sido practicada en la India y otras partes de Asia por muchos siglos, pero su volumen de pesca anual en los estanques manejados en forma tradicional ha sido bajo. Actualmente un exitoso proyecto del Instituto Central de Investigación Pesquera de India (CIFRI) se encarga de mostrar a los habitantes rurales cómo incrementar ampliamente la producción de peces con muy poco esfuerzo.

Los criadores convencionales de pescado siembran solamente una especie en cada estanque y recogen una pesca anual de casi media tonelada por pozo de una hectárea. En las condiciones controladas de la sede del CIFRI, en Barrackpore, los investigadores lograron una producción diez veces superior, en un estanque de igual tamaño, mediante la cría simultánea de cinco o seis especies de pescado con diferentes hábitos alimenticios.

Con apoyo del CIID, el Instituto envió un equipo de investigadores a aldeas relativamente remotas en Orissa y Bengala norte y occidental con el objeto de someter a prueba los hallazgos y ver si los resultados obtenidos en condiciones experimentales con la cría compuesta de peces (policultura) podían ser duplicados localmente en los estanques municipales.

La aldea de Biraharekrishnatur, cerca de Puri, en Orissa, tiene tres estanques empleados originalmente para el aseo personal, el lavado de ropa y el suministro de agua, a más de alguna cría de peces. Sri B. Mrisa, presidente del Concejo Municipal, comenta que

antes de adoptar la policultura, el valor total de la pesca era cerca de mil rupias (125 dólares) por año; durante el primer año con el nuevo sistema, el valor del pescado recogido superó las 22.000 rupias (2450 dólares).

El paso inicial fue limpiar los estanques del pescado indeseado. En seguida se sembraron las tres clases de carpas indias más importantes -Cattla, Rohu y Mirgal- y las especies exóticas, Plateada, de Pasto y Común. Las carpas Cattla y Plateada se alimentan en la superficie, Rohu en columna, y Común y Mirgal en el fondo. Los estanques se fertilizaron con estiércol de vaca, úrea y superfosato, una vez por mes.

En Puri un granjero adoptó la policultura por un año. En este lapso sus retribuciones en efectivo fueron cuatro veces más de lo que había logrado con el sistema tradicional. Su entusiasmo es tal que ha invertido las entradas de este primer año para arrendar otros tres estanques y perforar un cuarto.

Un área de particular interés es el cinturón verde de 140 kms², a 20 kms de Calcuta, donde viven unas 140.000 personas y existe buena cantidad de pozos municipales. Allí las actividades comenzaron luego de explicar a los líderes locales y a los trabajadores comunales la tecnología básica y los beneficios potenciales de la policultura. En nuestra gira visitamos nueve aldeas de la región de Hanstukur Bishnupur con 28 estanques para cultivos compuestos, criaderos y pozos para reproducción.

Es interesante observar que entre los participantes en el ensayo de policultura y/o en los criaderos y pozos de reproducción se cuentan seis instituciones algunas tan disímiles como el Instituto de Administración de India y el Instituto de Niños Desamparados, este último un hospital de caridad. También figuran un club juvenil municipal y una escuela de secundaria operada por la Iglesia del Norte de India, donde la acuicultura se incluye como una materia corriente en el pensum de estudios.

Los estudiantes del Instituto de Administración de India operan, como ejercicio parcial, varios estanques incluyendo uno de 1,2 hectáreas, y se proponen además trabajar con uno de cinco hectáreas que presenta mayores dificultades en términos de erradicación de las especies indeseadas. Para ello han comenzado por la pesca intensiva y el dragado del pozo, a lo que seguirá la observación sobre la capacidad de supervivencia de las crías de las cinco especies de carpas y su habilidad para dominar la población del estanque.

Uno de los agricultores locales ensaya actualmente un sistema integrado de acuicultura compuesta, cultivo de arroz y cría de ganado. Siguiendo las recomendaciones, el emplea abono de vaca para fertilizar los pozos en la forma prescrita, como alimento usa una mezcla de salvado de arroz y torta de aceite de nueces que sumerge en canastas colgantes, y del pozo bombea el agua para regar sus vegetales. El, como otros en la región, usa con éxito las hojas de coliflor sobrantes en invierno como suplemento alimenticio para la carpa de pasto.

Algunos otros de los participantes en el ensayo, incluyen ahora una carpa híbrida, cruce de Rohu y Cattla, cuya proporción de carne comestible es mucho mayor que en los progenitores, y cuya tasa de crecimiento también parece mostrar cierto grado de vigor híbrido. Las operaciones utilizan estanques pandos para la cría inicial de las carpas de desove y posteriormente para el cultivo de un tipo de bagre conocido localmente como Magur, que toma el aire de la atmósfera, y que está siendo introducido en el sistema. La siembra de carpa tiene lugar durante julio y agosto, y a ella sigue la de Magur. El CIFRI considera que en estos estanques un rendimiento de tres toneladas y media de Magur por hectárea no es una meta irrazonable.

Pero tal vez la parte más estimulante del proyecto consiste en que un alto número de los participantes parece estar reinvertiendo los beneficios obtenidos con los productivos sistemas de policultura en otros proyectos de desarrollo rural. Por ejemplo, en Biraharekrishnathur, la mayor parte de las 22.000 rupias ganadas en el primer año están siendo usadas en un sistema de agua potable para el municipio. En el pasado, el estanque municipal era la fuente de agua para beber y lavar, lo que a todas luces era poco higiénico. En consecuencia, el presidente de la aldea y su comunidad rural han decidido emplear el dinero recibido por la venta de pescado en un pozo de 150 pies de profundidad que permita bombear agua pura para beber. □

Joseph H. Hulse, Director de la División de Ciencias Agrícolas, Alimentos y Nutrición del CIID con sede en Ottawa.

En Egipto:

Mayor producción de carne

Alexander Dorozynski

Aunque Egipto posee la tierra cultivable más productiva del mundo, el país sufre de una aguda escasez de carne y productos animales. La razón es la escasez correspondiente de alimento para el ganado, especialmente en los meses de verano. El resultado ha sido que la dieta del egipcio corriente está entre las más bajas del mundo, en términos de proteína animal.

Sin embargo, actualmente se realiza un enorme esfuerzo integrado por tres proyectos bien promisorios. Dos de ellos se encaminan a la utilización de los subproductos que hoy día se desperdician parcial o completamente. Los subproductos provienen de los cuatro cultivos principales del país: algodón, maíz, arroz y azúcar. Estos arrojan más de siete millones de toneladas de subproductos que se pierden o subutilizan: 2,5 del maíz, 2,1 del algodón, 1,5 del arroz, así como cáscaras de semilla de algodón, mazorcas, cáscara de arroz, bagazo de caña y melazas.

En la actualidad ninguno de estos elementos es aprovechado en la producción de alimentos granulados que depende básicamente de la limitada producción de un ingrediente central, la torta de semilla de algodón. No obstante estos subproductos —toda vez que se procesen e incluyan correctamente en las fórmulas alimenticias— son fuentes potenciales de alimento.

Esta es la meta de uno de los proyectos de investigación iniciado en la Facultad de Agricultura de la Universidad de Alejandría por sus departamentos de producción y nutrición animal, con el apoyo del CIID.

En una serie de experimentos de laboratorio los investigadores han desarrollado procesos físicos, químicos y microbiológicos para mejorar la digestibilidad y el valor nutritivo de los subproductos. Las pruebas de alimentación han indicado que los subproductos tratados pueden ser usados como componentes de los alimentos granulados en proporción cercana a un tercio, quizás más.

El doctor Khaled el-Shazly, director del proyecto, y el doctor A. R. Abou Akkada, investigador principal, son dos de los ocho miembros de la Comisión de Producción Animal responsable por la política oficial ganadera. Ellos trabajan en colaboración con la Gran Comisión de Alimentación Animal con miras a diseñar fórmulas alimenticias y para requerimientos definidos, como la producción de leche, ganado de carne, ovejas y aves, que puedan hacer el mejor uso de los subproductos disponibles.

En vista de que el valor nutritivo de varias fórmulas ha sido probado en laboratorio, y las pruebas de alimentación han dado buenos resultados, ya se inició el establecimiento